ZIEMIANIN.

Tygodnik rolniczo-przemysłowy.

№ 43. Poznań w sobotę dnia 27 października 1866. № 43.

Korespondencje i przesełki **franco** pod adresem: **Prof. Dr. Szafarkiewicz**, Redaktor Ziemianina. Ul. Wrocławska Nr. 9.

Przedpłata kwartalna wynosi: Na pocztach pruskich 1 tal.; na pocztach Królestwa Polskiego 1 rs. 22 kop.; dla Cesarstwa Austrjackiego rocznie 7 złr., półrocznie 3 złr. 50 centów wartości austr.; każdy nr. osobno: $2^1/_2$ sgr.

TREŚĆ.

O uprawie i wyprawie lnu.

Rzecz odczytana na posiedzeniu C. k. Towarzystwa Rolniczego w Wiedniu dnia 20 lutego 1866 r.
przez
Radzcę ekonomicznego **F. W. Hofmann'a***).
(Przedruk z Dzien. Roln.)

Od wielu to już lat uskarżamy się w Niższej Austrji na ubytek czystych dochodów z uprawy ziemi.

Przyczyny tego ubytku leżą po części w wysokości podatków, ale głównie w konkurencji płodów wschodnich krajów monarchji, które w skutku wysokiej siły rodzajnej ziemi, tańszej produkcji i pomnożonych środków komunikacyjnych górują na niższo-austrjackich targach. Przed zaprowadzeniem koleji żelaznych ceny zboża w Niższej Austrji bywały prawie dwa razy tak wysokie, jak w dalszych krajach wschodnich, dzisiaj stoją one z niemi prawie na równi.

Choćbyśmy, w nadziei lepszej przyszłości, mogli się spodziewać zniżenia podatków, to konkurencja bogatej produkcji krajów wschodnich z daleko kosztowniejszą produkcją w Niższej Austrji będzie i nadal ciągle wpływać na zmniejszenie się naszych czystych dochodów z ziemi, i to tem bardziej, im bardziej mnożyć się będą środki komunikacyjne, a te mnożyć się muszą. Czas więc już wielki pomyśleć o tem, w jaki sposób możnaby trwale podnieść dochody z ziemi w Niższej Austrji.

Środki do usunięcia tego złego, które na dobrobyt Niższej Austrji tak przeważny wpływ wywiera, znaleźć możemy w odpowiedniejszem celowi wyzyskiwaniu sił pracy i ziemi.

Wszystkie ziemiopłody, których produkcja wielkiej siły roboczej wymaga, w wysokiej trzymają się cenie. Po niskiej cenie płacą się te płody, które siły roboczej jak najmniej potrzebują.

My w obecnych stosunkach nie jesteśmy w stanie wytrzymać korzystnie konkurencji z krajami bogaciej od nas w urodzajność ziemi uposażonemi. Powinniśmy się więc starać po części produkować inne ziemiopłody, a mianowicie takie, co do których konkurencja z nami byłaby dla owych krajów trudniejszą, i takie, które wymagają większego nakładu siły roboczej.

Takiemi ziemiopłodami są: pewne gatunki wina, chmiel, włókniste, farbierskie i lekarskie rośliny, cukrowe buraki, owoce i t. d.

Co jednak w której okolicy z tego szeregu ziemiopłodów uprawiać nam wypada, to zależy od miejscowych gruntowych i klimatycznych warunków.

Dziś zamierzyłem tutaj pomówić o uprawie lnu.

Uprawa lnu.

Roślinka lnu składa się z wysokiej bez odnóg łodygi i ze skąpo liściastej korony. Potrzebuje z tego powodu atmosfery wilgotnej; z drugiej strony wymaga znów wielkiej i to starej siły rodzajnej w ziemi, albowiem len uprawiany na świeżym nawozie traci wiele na sile włókien.

Uprawę zatem lnu w tych tylko okolicach Niższej Austrji z korzyścią zaprowadzić będziemy mogli, w których istnieją oba powyższe warunki.

Dzisiajszy stan uprawy lnu jest następujący:

Wedle statystyki monarchji Austrjackiej zbiór lnu wynosi 16,200 centn. na 2700 morgach ziemi.

Z tego przypada 7000 centn. na len właściwy a 9000 centn. na pakuły. Morga więc wydaje w przecięciu 6 centn. włókien, a mianowicie 2 centn. $62^1/_2$ funt. lnu po 30 flor. centnar, razem 79 fl. 75 kr., i 3 centn. $38^1/_2$ funt. pakuł po 8 fl. centnar, razem 28 fl. 8 kr., ogółem...... 106 fl. 38 kr.

Nasienia 7 centn. po 6 fl. centnar, razem	42	„ —	„
A więc dochód brutto z morgi wynosi.....	148	fl. 83	kr.
Koszta wynoszą na mordze:			
4 dni z pociągami po 2 fl. 50 kr.........	10	fl. —	kr.
140 dni pracy ręcznej po 60 kr............	84	„ —	„
Dobrego nasienia 3 mece po 8 fl..........	24	„ —	„
Podatek..	2	„ —	„
Razem	120	fl. —	kr.

Pozostaje więc czystego dochodu 28 fl. 83 kr.

Byłby to zaprawdę dochód nie bardzo do uprawy lnu zachęcający, gdyby nie to, że w niektórych okolicach Niższej Austrji, gdzie len staranniej hodują i z włóknami jego lepiej obchodzić się umieją, nawet dzisiaj nie przynosił on większego czystego dochodu, aniżeli powyższe przeciętne liczby wykazują.

Przyczyny tak małego dochodu leżą: w używaniu pod uprawę lnu pól wyjałowionych, wyczerpanych, które lichy tylko plon wydać mogą; w używaniu do siewu świeżego nasienia, które same tylko o krótkich łodygach wydaje rośliny; w rzadkiem wysiewie nasienia, przez co umniejsza się zbiór włókna; w zupełnem dojrzewaniu nasienia na łodygach lnianych, przeznaczonych głównie na włókno, bo klej roślinny

*) Na przeszłorocznem ogólnem zebraniu Członków naszego Towarzystwa postawione było między innemi pytanie: czy z uwagi na trafiające się chwile stagnacji w handlu zbożowym nie byłoby stosownem zaprowadzenie u nas obszerniejszej uprawy roślin handlowych, jak np. chmielu, lnu i konopi? Gdy w skutku zawiązanej nad tem pytaniem dyskusji Zgromadzenie jednogłośnie oświadczyło się za podniesieniem uprawy lnu w Galicji, sądzimy, iż odpowiadamy życzeniom Zgromadzenia, zamieszczając rzecz o lnie, skreśloną przez jednę z najznakomitszych powag na polu rolnictwa, a to tem bardziej, że stosunki rolnicze i klimatyczne w naszym kraju a w Niższej Austrji nie są tak dalece od siebie różne, ażeby uwagi w powyższym artykule zawarte u nas zastosować się nie dały.

Przyp. Red. Dzien. Roln.

w skutek spóźnionego żniwa twardnieje, a włókno traci na podzielności, miękkości i gibkości; w mieszaniu podczas zbioru długich i krótkich łodyg, przez co produkt staje się nierównym i traci tem więcej na wartości, im większa zachodzi różnica długości między łodygami w jednym snopku będącemi. Przez roszczenie na rosie rozpuszcza się wprawdzie znowu potem klej roślinny, ale pozostaje przyczepiony do włókien, a jeżeli deszcz nie spadnie, a do tego międlenie odbywa się przy użyciu wielkiego gorąca, klej twardnieje napowrót, włókno staje się szorstkiem i przy czesaniu bardzo wiele go na pakuły odchodzi tak, że ten ubytek na pakuły przy wyrabianiu i bieleniu płótna wynosi 30 procent na wadze. Wreszcie przez złe klepanie i czesanie len bardzo wiele traci na wartości.

Jeżeli więc jaki gospodarz dopuści się wszystkich tych błędów przy uprawie lnu, to nic dziwnego, że czysty dochód z takiej uprawy będzie miał tak mały, iż zupełnie do niej straci ochotę.

Powinniśmy się więc starać zarówno teorją, jak i praktykę jak najlepiej wyzyskać, ażeby sobie przyswoić wszystkie korzyści, jakie z nich dla uprawy ziemi w ogólności, a jak na ten raz w szczególności dla uprawy lnu wypływają.

Pod zasiew lnu biorą się takie pola, które przed ostatnią uprawą tak mocno nawiezione zostały, że resztki nawozu i w drugim jeszcze roku dostateczne są, ażeby len na nich wyrósł wysoko.

Nasienie lniane okryte jest warstwą komórek z galaretowatej istoty włoskowatej natury, to jest takiej, która przyciąga wilgoć z powietrza, przez co kiełek do siedmiu lat w świeżości się utrzymuje. Ponieważ zaś porównawcze próby dowiodły, że przy równych zresztą warunkach gruntowych z kilkoletniego nasienia wyższy len urasta, nastręcza się więc przypuszczenie, że proces rośnienia nasienia lnianego nie kończy się z jego dojrzeniem, ale że ono dojrzewa jeszcze ciągle przez lata całe, przez co wzmocniony kiełek wyższe wydaje łodygi. Należy więc siać nie tylko piękne, gruboziarniste, ale kilkoletnie, to jest 3—7letnie nasienie. Rygskie nasienie, jak to porównawcze próby wykazały, dla tego tylko jest lepsze, aniżeli rodzime nasze jednoroczne, że z powodu odległości u nas sprzedaje się dopiero jako przynajmniej drugoroczne. Możemy sobie zatem wszelkich wydatków na drogie nasienie rygskie oszczędzić, jeżeli własne nasienie przez kilka lat przechowamy i wtedy dopiero używać go będziemy do siewu, gdy się podstarzeje. Próby ulepszenia świeżego nasienia przez wysuszenie go takie, aby także długi len wydawało, a to z uwagi na to, jakoby w ziemi dokonywające się wsysanie nawozowych, w wodzie rozpuszczonych pierwiastków miało len wzmacniać, nie udały się wcale.

Inaczej siać należy, jeżeli chcemy otrzymać nasienie, a inaczej, jeśli włókno. Na nasienie zasiew powinien być rzadki, $1\frac{1}{2}$ n. a. mec na morgę, aby się główki nasienne mogły dobrze wykształcić; sieje się wzdłuż i w poprzek na głęboko zbronowanem polu, następnie zawłóczy się lekką broną, albo walcuje się, jeśli ziemia jest pulchna. Jeżeli po zasianiu drobny deszcz spadnie, a następnie przyjdzie posucha, która utworzy na wierzchu roli skorupę, trzeba takową po wyschnięciu krótkiemi, lekkiemi walcami pokruszyć, przeciwnym bowiem razie kiełki pod ową skorupą więdną wniszczeją, i przepada może większa część nasienia, jeżeli znów potem rychło deszcz nie spadnie. W pulchnej ziemi niszczeją kiełki pod skorupą jeszcze bardziej, niż w ciężkiej, gdyż nie ściśnięte ze wszech stron tak, jak w ziemi ciężkiej, doszedłszy do skorupy, zaginają się podobnie, jak się to dzieje przy jakimkolwiek zasiewie.

Pielenie powinno się zaczynać zaraz, skoro tylko chwasty podrosną tyle, że je uchwycić można, i powtarzać powinno się ciągle dopóty, dopóki pole doskonale wyczyszczone nie zostanie.

Zbiór lnu nasiennego powinien wtedy następować, gdy wszystkie główki nasienne doskonale dojrzeją. Zbiór ten odbywa się w ten sposób, że z każdych trzech obok siebie idących robotników jeden wyrywa najdłuższe łodygi, drugi średnie a trzeci najkrótsze. Tak rozgatunkowany len wiąże się zaraz w snopki i zostawia, dopóki zupełnie nie wyschnie.

Czochranie lnu odbywa się zaraz po zwiezieniu snopów, przyczem trzeba uważać na to, aby łodyg nie pomierzwić. Główki nasienne zsypują się na ziemię, przerabiają się kilka razy szuflą, aby się nie zagrzały, poczem, zsypane na wysokie kupy, mogą leżeć przez kilka lat. Wtedy dopiero należy je młócić i nasienie sortować, gdy go potrzebujemy użyć. Kiedy mamy ziemię dobrą, a czas stosowny posłuży, z takiego nasienia otrzymamy zawsze wysoki, piękny len, a oszczędzimy sobie wydatków na droższe rygskie nasienie.

Na włókno sieje się dwa razy tak gęsto, jak na nasienie, to jest trzy mece na morgę. Sieje się również wzdłuż i w poprzek i zupełnie tak się postępuje, jak przy poprzednim siewie.

Zato zbiór lnu na włókno następuje daleko wcześniej. Najlepsze, najmiększe włókno otrzymamy wtedy, jeżeli się weźmiemy do zebrania lnu, gdy tylko tu i owdzie główki nasienne żółknąć poczną, gdyż wtedy klej roślinny nie jest jeszcze zupełnie stwardniały, łatwo się rozpuszcza, a przez to przy rozdzieleniu włókien po roszczeniu jak najmniej odchodzi go na pakuły. Dozwolenie na lepsze rozwinięcie się i dojrzenie lnu szkodliwie wpływa na jego dobroć i podzielność.

Wyrywanie i gatunkowanie łodyg lnu przeznaczonego na włókno nader bacznie wykonywać trzeba, ażeby otrzymać produkt równy, a zatem wyższą wartość mający. Len taki musi być starannie wedle długości dobierany a nigdy nie powinien być mieszany.

Czochranie następuje zaraz po wyrwaniu, przy czem głównie na to się uważa, aby łodyg nie pomierzwić. Główki nasienne zsypują się na ziemię, aby dojrzały, przerabiają się często szuflą i młócą się, gdy zupełnie wyschną, a nasienie, rozdzielone na dwa lub trzy gatunki, czyści się i idzie na sprzedaż. Żadnego atoli z tych gatunków na siew użyć nie można.

Roszczenie. Jeżeli zakłady roszczenia są w pobliżu, to można albo poprostu tam len swój sprzedać, po 2—4 fl. centnar, stosownie do jego dobroci, — albo też samemu go rościć i dalej przerabiać, tutaj bowiem gospodarz staje już na tym punkcie, że pracę swoją może wysoko spieniężyć, gdyż cena lnu przez staranne roszczenie i dalsze przysposobienie włókien może się od 25 nawet do 100 fl. za centnar podnieść. A lubo zachodzi tu zawsze potrzeba wielkiej siły roboczej, jednak przy rozszerzonej uprawie lnu łatwo tej potrzebie zadosyć uczynić, albowiem rozszerzona uprawa lnu spoczywa właśnie zwykle w rękach drobnych właścicieli ziemskich, których tysiące mogą w niej brać udział, a każdy z nich ma zwykle tyle rąk w domu, że ich na należytą uprawę lnu korzystnie bardzo użyć może.

Trojaka jest metoda roszczenia lnu: zwyczajna za pomocą rosy, za pomocą zimnej wody i za pomocą wody gorącej.

Roszczenie za pomocą rosy nie odpowiada celowi, albowiem łodygi przy rozkładaniu się mierzwią, przez co następnie dużo na pakuły odpada; — prócz tego klej roślinny nie rozpuszcza się równo, a rozpuszczony, jeżeli deszcz nie nastąpi, pozostaje we włóknach, twardnieje napowrót, szkodzi ich rozdzielności i giętkości i staje się także przyczyną znacznych odpadków na pakuły. Roszczenia więc na rosie należy, gdzie tylko można, zaniechać.

Roszczenie za pomocą zimnej wody, przy którem wiązki lnu aż do zupełnego rozpuszczenia się roślinnego kleju pod wodą zostawać muszą, jest o wiele lepszem od poprzedniej metody, — tutaj bowiem łodygi się nie mierzwią, klej roślinny rozpuszcza się równo i całkowicie, a po rozpuszczeniu się, przez polewanie wodą wypłókuje się zupełnie. Roszczenie zimną wodą odbywa się albo w wodach stojących, albo też w kadziach drewnianych, a to w ten sposób, że wiązki ustawia się wierzchołkami łodyg na dół obok siebie tak, aby nawet końce korzonków jeszcze woda pokrywała, pod którą przytrzymuje się je za pomocą żerdzi.

Układanie do góry korzonkami dla tego jest potrzebnem,

że łyko w końcach korzonków bywa grubsze i twardsze, wymaga więc wyższej temperatury wody, ażeby klej roślinny i tutaj rozpuścił się w tym samym czasie, co i w cieńszych końcach od wierzchołka, co najłatwiej osięga się za pomocą powyższego układania, gdyż powierzchnia wody posiada zawsze wyższą temperaturę, aniżeli niższe jej warstwy.

Stosownie do temperatury powietrza i wody klej roślinny rozpuszcza się zupełnie w 6—12 dni. Chcąc się przekonać, czy proces ten już ukończony, wyciąga się na próbkę kilka łodyg i przesuwa się je od wierzchołka ku korzeniowi między silnie ściśniętemi palcami. Jeżeli przy tej operacji skórka na nich z trzaskiem się rozpęka, dowód to, że się łyko z łatwością i całkowicie od łodygi oddziela, a zatem że się klej rozpuścił.

Na dwie okoliczności trzeba przy takiem roszczeniu zwrócić uwagę: najprzód, ażeby do niego nie używać wody twardej, żelezistej, gdyż takowa utrudnia rozpuszczanie się kleju, a len nabiera w niej czerwonej barwy, z trudnością daje się bielić i bardzo traci przez to na wartości; — powtóre, ażeby podczas upałów często zaglądać, czy łyko w stojącej wodzie gnić nie zaczyna, bo przez to włókno traci wszelką wytrzymałość; dla tego też dobrze jest, jeżeli dno wody jest błotniste, wyłożyć je deskami albo nasypać piaskiem lub żwirem.

Roszczenie za pomocą wody gorącej jest najlepsze; ma się je zupełnie w swojej mocy, można je w każdym czasie i w każdej porze roku wykonać, rozpuszcza ono klej roślinny najrychlej, bo w 6—10 godzinach, łatwo jest przy niem klej ten wypłókać, otrzymać najpodzielniejsze włókno i len najdelikatniejszy, którego bardzo mało na pakuły odchodzi. W tym celu układają się wiązki korzonkami do góry, prostopadle, w kadziach albo w naczyniach z desek listwami pospajanych, gęsto tuż obok siebie. Następnie rozgrzewa się wodę w kotle aż do zawrzenia i dodaje się po funcie sody na wiadro wody, która oprócz kleju roślinnego rozpuszcza także i pierwiastek barwnikowy. Wiadro wrzącego rozczynu sody wlewa się do dwóch wiader wody zimnej, która to mieszanina będzie miała 30°. Tę mieszaninę wlewa się na len tak, aby go pokryła, i nakrywa się następnie pokrywą leżącą na wodzie, która wpada w kadź i którą się poprzecznemi listwami do wody przyciska.

W głębokie kadzie można kłaść po 2 i 3 warstwy łodyg w wiązkach, jednę nad drugą.

Po 6—8 godzinach klej bywa zwykle rozmiękczony i wtedy wodę się wypuszcza. Następnie trzeba znowu zagotować wiadro wody i domieszać do niego ½ funta mydła poprzednio we wrzącej wodzie rozpuszczonego. Ten rozczyn miesza się znów z dwoma wiadrami zimnej wody, i tem zalewa się len powtórnie.

Samo się przez się rozumie, że kadzie z łodygami lnianemi powinny być powyżej tychże ciągle napełnione wodą, przyczem stosunek potrzebnej do tego wody 1 wiadro wrzącej na 2 zimnej zachować należy. Jeżeli woda jest twarda, trzeba dodać trochę potażu albo ługu z popiołu drzewnego, aby się mydło doskonale rozpuściło, w przeciwnym bowiem razie opadłoby na spód i na nicby się nie zdało.

Po 6—8 znów godzinach klej i barwnik do reszty się rozpuszczą, co się po tem poznaje, że, gdy łodygę przeciągniemy między palcami, łyko oddziela się całkowicie i z łatwością od drzewa. Następnie woda się wypuszcza, a dla lepszego wypłókania nalewa się dopóty świeżą do 20° rozgrzaną wodę, dopóki takowa nie zacznie odpływać prawie bezbarwna.

Według Lefebura i Kropfa można jeszcze skrócić cały ten proces, trzymając len za pierwszą kąpielą przez 4—6 godzin we wrzącej wodzie, do której dodaliśmy 16—32 łótów sody na wiadro; za drugą kąpielą przez 1—2 godzin również we wrzącej wodzie, do której dodaliśmy 5—10 łótów mydła na wiadro.

Z tego, co się powiedziało, widzimy jasno, że obie te metody roszczenia za pomocą wody gorącej dadzą się zastosować o każdej porze i dla najuboższego nawet hodowcy lnu są przystępne.

Suszenie lnu po roszczeniu zimną lub gorącą wodą. Chcąc czynność tę przyspieszyć, trzeba sobie utwierdzić na podstawie dwa walce 2 stopy długie a 6 cali średnicy mające w ten sposób, aby się walec górny za pomocą korby obracał. Wyjęte z kadzi wiązki lnu, m. w. 6 cali grubości mające, przepuszcza się kilka razy między te walce, które, wyciskając z nich wodę, przyspieszają ich wyschnięcie. Tak zgniecione wiązki bierze się potem za końce i wstrząsa, aby napowrót napęczniały, i tak napęczniałe ustawia się w koziołki. Suszy się je na słońcu, a w czas słotny i w małej ilości można je suszyć i na boisku, przyczem trzeba starannie pomierzwienia łodyg unikać. Gdy zupełnie wyschną, składa się je w wiązkach pod szopy, w stodoły albo w dobrze nakryte brogi, należycie wprzód podesławszy, poczem mogą leżeć dopóty, aż się znajdzie czas na międlenie i dalszą ze lnem robotę. Tutaj pilną uwagę na to zwracać należy, że wiązki, które nie wyschły jeszcze dobrze, mogą się zagrzać, przez co włókno staje się kruchem, trzeba więc w takim razie wiązki czemprędzej rozrzucić.

Gdy gospodarz posługuje się metodą roszczenia za pomocą zimnej lub gorącej wody i rozpoczyna zbiór lnu zaraz, gdy tylko pierwsze główki nasienne dojrzewać zaczynają, rości go zaraz, skoro tylko zbierze z pola, zwłaszcza za pomocą wody gorącej, to bardzo prędko ukończy zbiór a zarazem i roszczenie, gdyż klej roślinny tem prędzej się rozpuszcza, im mniej jest stwardniały, i w 12 dniach, jeżeli zimną wodą, albo w jednym dniu a nawet w kilku godzinach, jeżeli wodą gorącą albo wrzącą, można wiele centnarów lnu wyrościć. W zimie zaś może mieć gospodarz podostatkiem czasu na międlenie, klepanie i czesanie.

Suszenie w suszarni i międlenie lnu. Przy wszystkich następnych robotach ze lnem na to szczególniej uważać należy, ażeby się łodygi lniane nie krzyżowały ze sobą i nie mierzwiły, gdyż od tej ostrożności zależy mniejsza lub większa ilość odpadających pakuł, które, jeżeli ich dużo odchodzi, czysty dochód ze zbioru lnu znacznie pomniejszyć mogą.

Łodygi lnu suszą się w suszarni dla tego, aby się drzewiaste ich części łatwiej połamać dały. Przy suszeniu takiem trzeba na to zwracać uwagę, aby gorąco nie przechodziło 60 stopni, bo włókno straciłoby dużo na gibkości. Dla tego powolne suszenie lepsze jest od nagłego, odbywającego się przy wyższym stopniu ciepła. Suszarnia tak powinna być urządzona, ażeby wilgotne powietrze z niej odchodziło. Na małą skalę, gdzie nie ma zresztą osobnych pieców do suszenia, można len suszyć i w zwyczajnych piecach, w piecach piekarskich, albo zresztą już w jesieni na słońcu.

Międli się len zaraz po wyjęciu go z pieca, gdyż łodygi tem lepiej się łamią, im mniej odwilgną napowrót na powietrzu, dla tego też i w międlarni ciepło utrzymywać trzeba. Międlice są albo proste, ręczne, albo też są to machiny ze żłobkowanemi walcami o rozmaitej szerokości żłobkach, z których używa się najprzód tych, co mają żłobki szerokie, a potem tych, co mają gęściejsze.

Dobrze jest bardzo wiązki lnu przed międleniem drewnianemi młotkami przetłuc na drewnianej podłodze.

Im bardziej zmiędlone zostaną łodygi, to jest, im na mniejsze części wewnętrzna drzewiasta część zostanie pokruszoną, tem łatwiej część ta oddzieli się od łyka, nie matając go, i nie należy się nigdy zabierać do klepania, dopóki części drzewiaste nie zostaną doskonale pokruszone tak, że tylko zaledwie wiszą między włóknem.

Klepanie odbywa się albo zwykłym sposobem za pomocą ręcznej klepaczki, albo za pomocą mniej lub więcej skomplikowanych machin, w których klepaczki u walca są utwierdzone. Przy tej czynności baczyć trzeba, ażeby się pasma łyka nie pokrzyżowały ze sobą, gdyż w takim razie klepaczki przy lada oporze potargają włókno. Łyko uwolnione od drzewiastych części przeciąga się jeszcze z lekka klepaczką, aby się włókno wyrównało, co nader jest potrzebne jako przygotowanie do następnej czynności, to jest do czesania.

Czesanie albo gręplowanie odbywa się znów albo po prostu za pomocą najprzód rzadkich a następnie gęstych

grzebieni, albo też za pomocą stosownych machin. Im dłużej się czesze na rzadkich grzebieniach, tem się piękniejszy len i tem mniej pakuł otrzyma. Czas na to obrócony sowicie się opłaci.

Szczotkowanie. Chcąc len wyczesany jeszcze delikatniejszym uczynić, poddaje się go jednej jeszcze manipulacji, a mianowicie, rozciągnąwszy cienko na twardym pokładzie, szczotkuje się go ręką albo machiną, przez co włókna rozdziela się na najcieńsze, jak tylko można, nitki. Szczeć w szczotkach (albo też w szczotkowatych walcach machiny) powinna być rzadka i w cieniuchnych wiązkach osadzona. Najprzód używa się szczotek twardych a potem idą dopiero miękkie bądź szczotki, bądź szczotkowate walce. Len trzeba często przewracać, szczotkę lekko przyciskać a strzedz się, ażeby lnu nie mierzwić.

Na tem kończy się wszelka ze lnem robota.

Pakuły. Samo się przez się rozumie, że pakuły przy każdej manipulacji odpadające osobno się składa, gdyż pakuły z cieńszego włókna większą mają wartość, niż grube, a tkacze z cienkich pakuł robią nawet piękne, cienkie płótno.

Rezultaty takiego postępowania w stosunku do postępowania zwykłego tak pod względem zasiewu, jak zbierania i wyprawy lnu są następujące:

Otrzymuje się len, którego mało odchodzi na pakuły; włókno jego jest miękkie i zupełnie oczyszczone z roślinnego kleju; włókna w każdym warkoczu są prawie całkiem równe; barwa lnu jest srebrzysto-biała; przy przędzeniu i bieleniu bardzo mało, zaledwie 10 procent, na odpadek odchodzi. Centnar lnu dobrego gatunku sprzedaje się po 80—100 fl., a nawet pakuły, stosownie do cienkości, po 10—20 fl. centnar. Morga zatem pola pod len uprawiona, jeżeli się z niej zbierze w ogóle np. 7 centnarów lnu, następujący przedstawia rachunek:

2 centn. lnu po 100 fl.		200 fl.
2 „ „ „ 80 fl.		160 fl.
1 „ „ „ 30 fl.		30 fl.
2 „ pakuł po 10 fl.		20 fl.
4 „ nasienia po 6 fl.		24 fl.
Razem		434 fl.
Wydatki.		
Robota: 4 dni z pociągami	10 fl.	
240 dni pracy ręcznej po 60 kr.	144 fl.	
Nasienia 3 mece po 8 fl.	24 fl.	
Podatek	2 fl.	
Drzewo, soda, mydło	10 fl.	190 fl.
Zatem czysty dochód		244 fl.

Chociaż więc na czesanie i inne manipulacje przyjęliśmy tutaj o 100 dni roboczych więcej, to jednak pokazuje się czysty dochód przy racjonalnem postępowaniu w stosunku do czystego dochodu ze zwyczajnej uprawy lnu wynoszącego 28 fl. 83 kr. o 215 fl. 17 kr. wyższy, a więc osiem razy większy. Jest to skutek lepszego zużytkowania pracy, o czem już wspomnieliśmy na początku.

Zakończenie.

Teraz, kiedy amerykańska bawełna jeszcze długi czas będzie się trzymać w wysokiej cenie, gdyż tam dochód z wysokiego wywozowego cła od bawełny ma pokryć w części dług w skutek wojny powstały, jest właśnie pora podniesienia uprawy lnu, aby skorzystać z wysokich cen za dobry len ofiarowanych, o który obecnie nawet za granicą wielki jest popyt.

Jako pisma, odnoszące się do uprawy lnu, polecam sprawozdania i wiadomości zebrane przez ministerstwo handlu i rolnictwa (Wien, Staats-Druckerei 1865); — Książeczkę o lnie i konopiach przez Henryka Sorge (Flachs- und Hanfbüchlein von Heinrich von der Sorge, Weimar, B. F. Voigt, 1859); — Len, jego uprawa i wyprawa w Irlandji, z angielskiego J. Warda, tłomaczenie na niemieckie p. Juljusza Holtzendorff (Der Flachs, sein Anbau und seine Zubereitung in Irland, aus dem Englischen des James Ward übertragen von Julius v. Holtzendorff, Leipzig, Wiegand 1865).

Pisma te zawierają nader ważne wiadomości, tyczące się podniesienia uprawy lnu, z których korzystanie jak najmocniej zalecam.

Racjonalna zatem uprawa lnu okazuje, że pagórkowate i górskie okolice Niższej Austrji, obdarzone od natury wilgotną atmosferą, posiadają środek podniesienia dochodów ze swoich gospodarstw, i pozostaje tylko życzenie, aby przekonanie o tem ku powszechnemu dobru jak najlepiej wyzyskane zostało.

Możemy i powinniśmy, o ile się tylko da, korzystać z każdej sposobności otwierania nowych źródeł dochodu, a rozszerzania ich tam, gdzie one już istnieją, jeżeli nie chcemy uledz pod ciężarami, jakie obecnie przygniatają uprawę ziemi w Niższej Austrji.

Winorośl i wino w naszym kraju.*)

W najnowszych czasach dwie bardzo ważne okoliczności wpłynęły znakomicie na uprawę wina tak, iż teraz niemal z pewnością utrzymywać można, że w naszym kraju będziemy mogli mieć bardzo dobre i smaczne wino. Te dwie rzeczy podaję niniejszem do wiadomości Szanownych Ziomków, chcąc ich tym sposobem zachęcić do sadzenia winogradu szczególniej na miejscach pagórkowatych, ku południowi zwróconych, które li tylko na ten użytek służyć mogą, a posłuchawszy mojej rady, z pewnością w krótkim czasie za swoje trudy i starania sowicie wynadgrodzeni będą.

Znakomity nasz naturalista, ks. Krzysztof Kluk, żyjący w połowie przeszłego wieku, w dziele swojem o roślinach obszernie się rozpisuje i dowodzi, że u nas w Polsce były winnice i być mogą; opowiada przy tem, że za jego jeszcze czasów były winnice w Wielkiej Polsce wydające wina surowe**). W dawnych kronikarzach znajdujemy częste wzmianki o winnicach w naszym kraju. Rzączyński powiada, że około Lwowa były winnice, z których książęta ruscy do 100 beczek wina dziesięciny pobierali. W Czersku na Mazowszu nad Wisłą królowa Bona założyła wielkie ogrody winne, które obficie rodziły a które dopiero niszczące wojny, powietrze i upadek ludności zniszczyły. Nie podlega więc wątpliwości, że w wielu okolicach naszego kraju, a szczególniej na Pobereżu naddniestrzańskiem, wino z korzyścią da się hodować. Dziś mianowicie, kiedy przez odkrycie gatunku nadzwyczaj wczesnego i przez stosowne postępowanie z krzakiem winnym dojrzałość gron jeszcze o dwa tygodnie da się przyspieszyć, śmiało należy brać się do dzieła, bo prawdziwie grzechemby było zostawić odłogiem kawałki ziemi, które tak korzystnie w tym celu mogą być użyte.

Chcąc mieć w krótkim czasie dobrą winnicę, po wybraniu, jak wspomniałem, stosownego miejsca polecam bardzo zasadzenie jej winogradem nowego gatunku amerykańskim, zwanym précoce malingre, dojrzewającym zwykle już przy końcu sierpnia. Gatunek ten zaleca się szczególniej prędkością rośnienia, obfitością owocu, pięknością i obfitością gron, będących po dojrzeniu żółto-bursztynowego koloru, a przy tem słodkiego i nadzwyczaj przyjemnego smaku. Od kilku lat hoduję ten gatunek wina w moim ogrodzie, z doświadczenia więc przekonałem się, że rokrocznie rodzi obficie i dojrzewa, jak wspomniałem, w końcu sierpnia lub na początku września. Raz się nawet zdarzyło, że w r. 1861 zakwitł powtórnie, a że jesień była pogodna, w listopadzie dojrzał! Grona, zostawione na krzakach przez czas dłuższy, marszczą się, przysychają i stają się podobne do rozynków. W istocie nie mam dosyć

*) Powyższy artykuł, wyjęty z Gazety Przemysłowej, podajemy Czytelnikom naszym, ponieważ dla tych mianowicie, którzy posiadają znaczniejsze winnice, dwa ważne zawiera szczegóły, a zarazem dotyka i historycznego szczegółu, odnoszącego się do okolic naszych.

Red.

**) Do wiadomości tej, podanej przez znakomitego uaszego naturalistę, możemy dodać tę uwagę, że jeszcze i dzisiaj na zachodnio-południowym krańcu Wielkopolski znajdują się winnice, wyrabiające wina, które — używane zwykle do potrzeb kuchennych — w znacznej nawet części przechodzą w handel, lecz tutaj pospolicie zapominają o miejscu swego pochodzenia, a zagraniczne przyjąwszy nazwy, nie pozwalają wydać sądu o swej wartości.

Red.

słów na polecenie tego gatunku. Jak dalece i czy gatunek ten byłby dobrym do robienia wina? z pewnością powiedzieć nie mogę, bo nigdzie o tem nie czytałem, zdaje się jednak, że może być do tego przydatny, bo ma wszelkie ku temu własności.

Obrączkowanie winorośli: Operacja ta przyspiesza najmniej o dwa tygodnie dojrzewanie winogron tak, że kiedy niebieskie obrączkowane zupełnie już prawie dochodzą, nieobrączkowane zaledwie zaczynają przybierać barwę, a niektóre jagody prawie dwa razy tak wielkiemi się stają, jak nieobrączkowane, grona zaś nabierają gęstości i zupełnego ukształcenia. Wynalazek obrączkowania przed niedawnym czasem zrobiono we Francji, zkąd już niemal po całych Niemczech się rozpowszechnił tak dalece, że i chłopi, zdziwieni wielką korzyścią tej operacji, zaczęli sobie sprowadzać machinki do obrączkowania.

Wyczytawszy w pismach pomologicznych wiadomość o tym wynalazku i o zadziwiających jego skutkach, natychmiast sprowadziłem sobie takową machinkę i z największą dokładnością odbyłem zamierzoną próbę. Rezultat tej próby wypadł nadzwyczaj pomyślnie, gdyż ów gatunek wina, prècoce malingre, zaobrączkowany już 4 sierpnia zaczął mięknąć, a 10 niektóre grona były zupełnie dojrzałe. Inne gatunki wina, tym sposobem obchodzone, więcej, niż o dwa tygodnie przyspieszały swoją dojrzałość, a grona ich nabierały daleko większej, niż pierwej, objętości. Jakie więc ztąd dobrodziejstwo dla naszego kraju!

Obrączkowanie odbywa się narzędziem, za pomocą którego na pręcie do obrączkowania przeznaczonym, to jest na jednorocznym pędzie albo na składzie dwuletniego pędu zdejmuje się w około pasek kory w szerokości 2'''. Operacja ta uskutecznia się na gałązkach zawsze poniżej, nigdy zaś powyżej grona; czas jej zwykle jest 8 do 14 dni po okwitnienie wina. Obrączkować należy tylko te pędy, które na rok przyszły mają być obcięte. Najlepsze machinki do obrączkowania wyrabiają się u p. Cornu w Troyes we Francji.

Podając więc ten wynalazek przezemnie wypróbowany do wiadomości Szanownych Ziomków, szczególniej lubowników ogrodów winnych, upraszam ich najmocniej, ażeby sami o jego skuteczności raczyli się przekonać i rezultaty swoich doświadczeń celem dalszego rozszerzenia znowu do wiadomości powszechnej udzielali.

Żabińce dnia 16 sierpnia 1866.

Edward Korczak Horodyski.

Nowy rodzaj uprawy ziemniaków.

Dobre wprawdzie są sposoby postępowania przy uprawie ziemniaków w Anglji i godne poniekąd naśladowania, lecz nie zawadzi, powiada jeden gospodarz z Prus, poznać także metodę przeciwną całkiem wszelkim wymagalnościom racjonalnego rolnictwa, której na skrajnych krańcach Litwy pruskiej lud ubogi często używa i pomyślnego doznaje skutku.

Zamiast tak, jak w Anglji i wszędzie indziej, gdzie się ziemniaki na obszerną uprawiają skalę, wybrać najpulchniejszy i doskonale obrobiony, oraz wymierzwiony kawał roli, przeznacza się tutaj czyste nieużytki: nisko położone trzęsawiska, puste piaski i ziemię leśną (rudowiska), gdzie nigdy jeszcze pług nie postał, do sadzenia ziemniaków. Zazwyczaj daje właściciel włości takie kawały ziemi i do tego jeszcze mierzwę ludziom ubogim i robotnikom darmo, pod tym jednak warunkiem, iż wszystkich przy tem koniecznych robót na przeciąg dwóch lat zaraz się podjąć muszą. Po jakiem takiem zrównaniu tych kawałów roli i oczyszczeniu ich z krzewów i pieńków zasadzają robotnicy ziemniaki bezpośrednio na darń w prostych rzędach i kładą na każdy ziemniak pełną garść mierzwy. Po zasadzeniu w ten sposób zagona, od 3—4 stóp szerokiego, biją po obu stronach $1\frac{1}{2}$ stopy szerokie i tyleż głębokie rowy, z których ziemię wyrzucają na zasadzone ziemniaki. Ziemniaki zatem zaczynają wschodzić, a ponieważ wśród nich nie masz wcale nasienia zielska, przeto go też albo wcale nie, albo tylko bardzo mało zachodzi, obdziabywanie i okopywanie roślin ziemniakowych nie jest więc wcale koniecznem. Zamiast tego obrzuca się rośliny, gdy do swej należytej wielkości doszły, jeszcze raz ziemią z rowów, które w skutek tego mają potem 2—3 stóp głębokości. Jeżeli lato jest bardzo mokre, to się naturalnie brózdy napełniają wodą, a robotnicy starać się muszą o jej odpływ, lecz ziemniaki nie cierpią bynajmniej przez wilgoć. Żniwo zatem jest dosyć obfite, zazwyczaj sześć razy większe od ilości ziemniaków wysadzonych, i bulwy są zdrowe i smaczne, zatem praca ludziom dobrze się opłaca. Następnego roku obsadza się zazwyczaj ziemia ta jeszcze raz ziemniakami, lecz brózdy robi się na środku zagonów zeszłorocznych. Właściciel włości ma także swą korzyść przy tem, gdyż w 3 roku obsiewa zupełnie już w dobrej kulturze znajdującą się rolą żytem zimowem i ma wyborne żniwo jako wynadgrodzenie za dostarczaną pod ziemniaki przez dwa lata mierzwę.

Przytaczam jeszcze jednę metodę uprawy, aby mieć zupełnie rychłe ziemniaki, która przecież dla kosztowności swej tylko przy uprawie na małą skalę i w ogrodach znajduje zastosowanie. W tym celu używa się tutaj wielkich białych ziemniaków, świętojańskiemi zwanych, które na rychłe ziemniaki są bardzo wybornemi. Ziemniaki te sadzi się na dobrze już w późnej jesieni uprawionej ziemi i oznacza się rzędy kołeczkami. Skoro tylko mrozy zwalniają, nakrywa się cały kawał ziemi warstwą mierzwy końskiej, która się podwyższa o tyle, o ile się bardziej zimno powiększa i o ile zbywa na śniegu. Rychło na spozimku usuwa się mierzwę na stronę z rzędów, w jakie ziemniaki są zasadzone, poczem się też wkrótce rośliny ziemniakowe pokazują. Jeżeli nastąpi nocny przymrozek, chroni się tedy ziemniaki tuż przy nich na boku leżącą mierzwą, którą się znów na bok odrzuca, gdy cieplejsze powietrze nastaje. Skoro tylko dni owych trzech groźnych świętych, przed któremi nawet król Fryderyk II. znał respekt, miną, oczyszcza się cały zagon z mierzwy i z pewnością ma się już około św. Jana nowe ziemniaki. W pobliskości Tylży trudnią się nawet właściciele chałup uprawą bardzo rychłych ziemniaków, gdyż zwykle biorą za meckę takowych po 5 sgr.

Wpływ nawadniania na temperaturę roli.

Wydawany w Londynie „Dziennik Szkockiego Towarzystwa Meteorologicznego“ zawiera interesowne doniesienie sekretarza tegoż Towarzystwa, p. Buchanna, o wpływie nawadniania na temperaturę ziemi, które tutaj dla wiadomości, podług „Gazety Śląskiej“, zamieszczamy. Rezultaty obserwacji objęte są sześciu zdaniami, przyczem nadmienić musimy, że rola, na której się takowe odbyły, składała się z lekkich gatunków ziemi piaszczystej, które obsiano rajgrasem, pastwisko zaś na pagórkach przedstawiało ziemię glinkową z spróchniałemi mchami zmieszaną.

1) Temperaturę tak spłazin pastwiskowych na pagórkach, jak roli podwyższa się nawodnieniem; jest to następstwem, które się całkiem niewątpliwie większą wyziewnością wywołuje, jaka w ziemi nie nawodnionej, mokrej powstaje.

2) Jednakowoż nie podwyższa się temperatury na spłazinach pastwisk pagórkowych nawodnieniem w tym samym stopniu, jak w roli.

3) Podczas nagłego zniżenia się temperatury i podobnież w ciągu zimnych perjodów powietrza, jako też gdy ziemia zimą pod śnieżną spoczywa powłoką, znajduje zimno drogę prędzej i zupełniej przez ziemię nie nawodnioną, niż przez rolą nawodnioną, gdyż w ziemi nienawodnionej są znane przestworki w większej o wiele rozległości wodą przepełnione, dla tego też mniej dziurkowate, i z tego powodu są lepszemi przewodnikami ciepła, niż ziemia nawodniona; lecz ztąd zniża się znów jej temperatura prędzej, skoro się tylko temperatura powietrza aż po za stopień jej temperatury pomniejszy.

4) Lecz gdy przeciwnie temperatura powietrza jest wyższą od temperatury ziemi, natenczas rola nawodniona znów odnosi więcej korzyści z wyższej temperatury, niż rola nienawodniona. Głębsza tego przyczyna jest według przypuszczenia ta, że rolą nawodnioną, i to szczególnie gdy się takowa w stanie kultury znajduje, o wiele łatwiej powietrze przenika.

5) Skoro tylko spadnie deszcz lub grad, spływa zbyteczna woda bardzo prędko z roli nawodnionej. Z tej przyczyny ma zatem w ten sposób nawodniona rola podczas tego rodzaju stosunków powietrza wielką korzyść zachowywania równej stosunkowo temperatury, kiedy zaś przeciwnie temperatura roli niedrenowanej znacznym zmianom niestałym ulega, bo gdy się ostatnia ciepłą wodą deszczową przesyci, podwyższa się w niej temperatura przelotnie, lecz jeżeli przesycenie to nastąpi przez wodę z stopniałego śniegu, tedy przeciwnie jej temperatura czasami w ten sam sposób się zniża.

6) Ponieważ zatem z wymienionych co dopiero przyczyn temperatura nawodnionych spłazin ziemi wśród lata niekiedy od $1 \frac{1}{3}$ aż do 1 stopnia R., i częściej jeszcze o $\frac{2}{3}$ stopnia nad temperaturę ciepła roli nienawodnionej jest podwyższoną, przeto wynika ztąd, że korzyść, jaką nawodnienie daje, w większej liczbie przypadków jest właśnie ta sama, jak kiedyby rola o 20—30 mil geograficznych dalej na południe przeniesioną była.

O przyrządzaniu kawy sposobem profesora Liebiga.

(Z Centralnego Politechnicznego Dziennika 1866.)

Do napisania artykułu tego, podającego najlepszy sposób przyrządzania kawy, spowodowała autora chęć otrzymania wyciągu kawowego dla wygody podróżujących i wojsk będących w marszu, i przy tej okoliczności miał on sposobność poznania wpływu powietrza a właściwie kwasorodu powietrza na kawę, rzeczywiście szkodliwie na przymioty takowej działającego. Każdy gorący wyciąg palonej kawy, natychmiast świeżo użyty, jest bardzo smaczny, przy szybkiem zaś lub powolnem parowaniu w niższej lub wyższej temperaturze przez zetknięcie się z powietrzem traci powoli swój przyjemny smak; pozostały zaś czarny, gęsty wyciąg, który się nigdy zupełnie w zimnej wodzie nie rozpuszcza, z powodu przykrego smaku nie da się więcej użyć.

Przed każdem użyciem wypada ziarnka kawy przedewszystkiem palcami starannie przebrać, znajdziemy tam wtenczas zupełnie obce ciała, jako to: drzazgi, piórka, kamyczki, a zazwyczaj czarne spleśniałe ziarnka, które psują smak kawy.

Ziarnka kawowe ciemnej lub ciemno-zielonej barwy są po większej części zabarwione; należy więc koniecznie barwę tę sztuczną wodą spłókać a potem ziarnka ciepłą lnianą chustą z wilgoci tej obetrzeć, co jednak przy jasnych gatunkach kawy jest zbytecznem. Następuje potem prażenie czyli palenie kawy, od którego zależy jej dobroć; ziarnka kawy powinny być właściwie dotąd tylko palone, aby swą rogowatą własność straciły tak, aby je można potem na dobrym młynku zemleć albo, jak na wschodzie, w drewnianym moździerzu na delikatny proszek utłuc i rozetrzeć.

Kawa posiada, jak wiadomo, krystaliczne ciało kafeinę, którą także teiną nazywają z powodu, że wchodzi w skład herbaty, a ponieważ kafeina jest bardzo lotną, zatem należy starać się szczególnie o zachowanie jej w kawie, co zaś tylko przez powolne palenie kawy, dopóki barwy jasno-brunatnej nie przybierze, uzyskać można. W kawie ciemnobrunatnej nie ma już kafeiny; czarny kolor ziarn kawowych znaczy, że główne składowe jej części uległy zupełnemu rozkładowi, i napój z nich zgotowany nie zasługuje więcej na nazwisko kawy.

Wypalone ziarnka kawy tracą na swoim aromatycznym zapachu w skutek działania powietrza, które się porami przez palenie wyrobionemi we wnętrze ich wciska. Można tej szkodliwej zmianie zapobiedz, posypując cukrem ziarnka przed potrząsaniem ich w gorącym jeszcze piecyku; na funt kawy wystarczy jeden łót cukru.

Po wypaleniu wysypuje się ziarnka z piecyka na żelazną blachę i rozkłada się je w cienką warstwę, aby szybko ostygły. Gdybyśmy pozostawili gorące ziarnka na kupie, to w skutek zagrzania się przez działanie powietrza nastąpiłoby zapocenie, gdyby zaś masa palonej kawy znaczną była, mogłaby się i zapalić. Paloną kawę należy chować w suchych miejscach, bo cukier, którym jest posypaną, łatwo wilgoć przyciąga.

Przy paleniu aż do jasno-kasztanowatej barwy tracą ziarnka 15 do 16% na wadze, a wyciąg z tychże ziarn przez nalanie ich wrzącą wodą otrzymany wynosi 20 do 21% wagi surowych ziarn. Strata na wadze jest daleko większa, jeśli palenie dłużej, aż do ciemno-brunatnej lub czarnej barwy, przeciąga się.

Tracąc przy paleniu na wadze, zyskuje kawa na objętości przez pęcznienie; 100 części surowej kawy daje 150 do 160 palonej, czyli 2 kwarty surowej dają 3 kwarty palonej.

Zwyczajne sposoby przyrządzania kawy są: 1) przesączanie; 2) naparzanie i 3) gotowanie. Przesączanie daje często, ale nie zawsze, dobrą kawę, przy powolnem bowiem przeciekaniu wrzącej wody wyciąg, stykając się zbytnie z kwasorodem powietrza, doznaje zmiany w aromatycznych składnikach kawy a często nawet zupełnie je traci; nadto takie wyciąganie nie jest dokładnem. Zamiast 20 do 21% rozpuszcza woda tylko 7 do 10% wyciągu, a traci się tym sposobem 11 do 13%.

Do naparzania woda gotuje się aż do zawrzenia, wsypuje się w nią mełtą kawę, potem odstawia się naczynie od ognia i pozostawia się w spokojności mniej więcej 10 minut. Kawa jest gotową, gdy pływający po powierzchni miał za poruszeniem dobrowolnie na spód opada. Ten sposób daje bardzo aromatyczną kawę — ale nie wyciąga jej dostatecznie.

Nareszcie sposób gotowania, używany na Wschodzie, daje bardzo dobrą kawę. Kładą tam kawę miałko roztartą wraz z zimną wodą na ogień i zostawiają ją tak aż do zawrzenia, potem ją piją razem z tym miałem. Przy dłuższem zaś gotowaniu, jak się to często u nas zdarza, ulatniają się części aromatyczne, kawa wtenczas bogatą jest w wyciąg, ale ubogą w aroma.

Autor wynalazł najlepszą metodę przyrządzania kawy, a ta jest następującą: łączy ona drugą i trzecią metodę z sobą. Przy sporządzaniu zachowuje się zwyczajny stosunek wody do kawy palonej; małe naczynie blaszane, obejmujące łót surowej kawy, napełnione paloną kawą, daje miarę na dwie tak zwane małe filiżanki miernej tęgości kawy.

Palona kawa miele się dopiero przed przyrządzeniem; trochę grubiej mielona lepsza jest od zbyt miałkiej. Nie dobrze jest miełoną kawę trzymać długo w zapasie. Bierze się z ilości zwykle używanej najprzód $\frac{3}{4}$ mielonej kawy, wsypuje do wody i zagrzewa do zawrzenia, pozwalając się jej przez dziesięć minut gotować, po upływie tego czasu dosypuje się pozostałą $\frac{1}{4}$ tego miału, poczem odstawia się naczynie od ognia, przykrywa się je i przez 5 do 6 minut zostawia w spokojności. Za poruszeniem osadza się wtenczas pływający miał dobrowolnie na spodzie, a kawa, zlana z miału, jest już do użycia gotową. Chcąc np. zrobić kawy na 8 filiżanek, odmierza się wspomnianą miareczką 4 takie miareczki palonej kawy; miele się z nich naprzód trzy a potem czwartą miareczkę, i trzyma się te obiedwie porcje osobno. Odmierza się potem 8 pełnych filiżanek wody, wsypuje się do niej 3 miareczki kawy mielonej i postępuje się dalej do końca w sposób, jak się opisało. Przed podaniem kawy można jeszcze gotową kawę przez czystą chusteczkę przecedzić, ale zwykle jest to niepotrzebnem, a często szkodzi nawet dobroci kawy.

Gotowy napój powinien mieć brunatną a nie czarną barwę; jest zawsze mętny, jak szokolada rozrzedzona wodą. Mętność tym sposobem przyrządzonej kawy nie pochodzi z mętów, ale z właściwego kawie masłowatego tłuszczu, 12% zajmującego, który się zwykle przez mocne palenie po części rozkłada. Szczypta kleju rybiego osadza bardzo prędko męty i czyści kawę. Przy zwykłym sposobie przyrządzania kawy pozostaje zwykle więcej, niż połowa rozpuszczalnych części w fusach.

Autor uważa, że, aby powziąć dobre mniemanie o kawie na sposób przez niego wynaleziony przyrządzonej, nie należy ganić jej dla tego, że nie jest tego samego smaku, co zwyczajnym sposobem robiona, ale należy sądzić o niej wedle

zbawiennych skutków, jakie na nasz organizm wywiera. Dodaje, że wielu z tych, którzy do przepalonej kawy wyobrażenie tęgości albo esencjonalności jej przywięzują, kawę według jego metody sporządzoną uważają za słabą i za cienką; u tych udało się mu często zafarbowaniem palonym cukrem lub jakim surogatem zyskać zdanie pochlebne.

Mało komu prawdziwy smak kawy jest znajomym, a wielu osobom kawa tym nowym sposobem przyrządzona dla tego nie smakowała, że im przypominała smak ziarn kawowych. Ale kawa, która tego smaku nie ma, nie jest kawą, ale sztucznym napojem, za który jakikolwiek inny poddać im można, nie potrafią też zwykle tacy odróżnić dobrej prawdziwej kawy od innych surogatów, jako to: palonej cykorji, buraków, marchwi i t. p., gdy im tylko do nich cokolwiek prawdziwej kawy się doda, dla tego też użycie tych surogatów tak się teraz rozpowszechniło. Wywar ciemno-brunatny z zapachem przypalonym jest dla największej części ludzi kawą. Surogatów herbaty mniej się znajduje, bo każdy wie, jak herbata smakuje.

Przypisują zwykle kawie własności rozpalające, które wiele osób od używania jej odstręczają, ale te rozpalające własności należą do lotnych wytworów, powstających ze zniszczenia składników (składowych części) kawy przy paleniu. Kawa, sporządzona sposobem przez autora wskazanym, nie jest zupełnie rozpalającą, używana po obiedzie nie przeszkadza strawności, niestrawność, jeżeli się pojawia, według mniemania autora jest skutkiem używania przepalonej kawy.

Niech więc trocha zajęcia, jakiego ten nowy sposób przyrządzania kawy wymaga, nikogo nie odstręcza. Pije się wiele złej kawy, która przy starannem sporządzaniu byłaby wyborną! Należy tylko lepiej dopilnować gospodyni, jeżeli sama pani przyrządzaniem jej zatrudnić się nie chce.

Towarzystwa Rolnicze.

Czternaste Walne Zebranie Towarzystwa Rolniczego Poznańsko-Szamotulskiego.

(Zamieszczenie w Ziemianinie dla nieprzewidzianych okoliczności spóźnione.)

Działo się w Poznaniu dnia 11 czerwca 1866.

Przytomni:

1. Pan Adolf hr. Bniński, prezes.
2. „ Faustyn Radoński, wiceprezes.
3. „ Henr. Szuman, czł. Dyrekcji.
4. „ Giersz „ „
5. „ Dębiński „ „
6. „ Zyg. Szółdrzyński.
7. „ Laskowski.
8. „ Raczyński.
9. „ Józef Mroziński.
10. „ Mrowiński.
11. „ Karłowski.
12. „ Nowicki.
13. „ Miecz. hr. Kwilecki.
14. „ Dobrzycki.
15. „ Stan. Jarochowski.
16. „ Jan Mierzyński.
17. „ W. Skarzyński.
18. „ M. Sypniewski.

Po zagajeniu posiedzenia przez Prezesa stosowną przewową i przeczytaniu protokółu z ostatniego walnego zebrania rozpoczęła się dyskusja nad projektami częścią dawniejszemi, na nowo przez Zarząd Towarzystwa Centralnego poruszonemi, jako też zupełnie nowemi, przez Zarząd i z łona naszej Dyrekcji wywołanemi; i tak:

1) W kwestji drenowania przedstawiła Dyrekcja, że na dzisiajszem jej zebraniu nad projektem tem dobrze się zastanowiła i przyszła do przekonania, że przedmiot ten dzisiaj do doskusji w walnem zebraniu jeszcze nie jest odpowiednim, postanowiła jednak, aby celem przekonania się, jaka przestrzeń w powiatach do naszego Towarzystwa należących dotychczas została wydrenowaną, jakie koszta były w tej melioracji w pojedyńczych przypadkach na morgę, a głównie, jaki był praktyczny rezultat tejże, rzecz tę odłożyć do przyszłego walnego zebrania a tymczasem członkowie Dyrekcji starać się będą ile możności zebrać materjały. Walne zebranie przedstawienie to Dyrekcji jednozgodnie przyjęło.

2) Druga przez Zarząd Tow. Centralnego poruszona kwestja także już dawniejsza, dotycząca obmyślenia sposobów sprowadzenia normalnych ogierów i buhajów, jako dzisiajszym czasom nie odpowiednia, stosownie do propozycji Dyrekcji na później odłożoną została.

W kwestji ponownie przez Zarząd Tow. Centralnego poruszonej, dotyczącej utworzenia w łonie Towarzystwa wydziałów odpowiednich istniejącym w Tow. Centraln. zgodziło się Zebranie na propozycją Dyrekcji, aby dla zaprowadzenia większego porządku w już w naszym Towarzystwie istniejących wydziałach wydziały te zaraz dzisiaj przewodniczących sobie obrały. W skutek tego postanowienia członkowie, na wydziały się podzieliwszy, obrali sobie przewodniczących i tak:

w wydziale rolnym obrano p. pułkownika Skarzyńskiego;
w wydziale chowu inwentarzy p. Mrowińskiego;
w wydziale ogólnym p. Henr. Szumana.

Pan H. Szuman stawia wniosek, iż służy prawo przewodniczącemu w wydziale, w razie, gdyby żaden z członków tematu przesłanego mu opracować się nie podjął, wyznaczyć komisją z tego wydziału, która obowiązaną będzie łącznie z nim opracować zadanie. — Wniosek ten Zebranie jednozgodnie przyjęło.

W kwestji, dotyczącej operacji funduszami Towarzystwa, postanowiło Zebranie dzisiajsze na wniosek Dyrekcji, aby dla niskiego kursu papierów w kasie się znajdujących od wszelkich takich interesów się wstrzymać, któreby fundusze uszczuplić mogły, natomiast upoważniło Zebranie skarbnika Towarzystwa, p. Giersza, do zakupienia za zbywającą gotówkę papierów procent przynoszących wedle jego własnego uznania.

Po przedstawieniu przez Dyrekcją potrzeby najęcia lokalu stałego na zebrania Dyrekcji i walnych zebrań, jako i do pomieszczenia biura i biblioteki, przystało walne zebranie nie tylko w ogólności na tę propozycją, lecz upoważniło Dyrekcją także do najęcia lokalu tego od p. Cegielskiego za sumę 60 tal. rocznie i do sprawienia z funduszy Towarzystwa potrzebnych mebli.

Odpowiednio zaproszeniu przez walne zebranie w dniu 27 marca r. b., a to celem utworzenia wydziału leśnego, zgłosili się panowie leśniczy: Nowicki z Brodnicy, Górecki z Próchnowa, Jonas z Dobrojewa i Robowski z Kwilcza z wnioskiem o przyjęcie ich na członków. Walne zebranie, przystąpiwszy do głosowania, panów tych, jako też i panów Wład. Simona z Poznania i Jana Palacza z Górczyna jednogłośnie na członków przyjęło. Na wniosek jednego z członków otrzymała Dyrekcja polecenie uproszenia jeszcze leśniczego p. Łukowskiego z Kruszewa, powiatu Czarnkowskiego.

Wniosek p. Józefa Mrozińskiego, dotyczący tworzenia towarzystw parafjalnych, nie znalazłszy w Zgromadzeniu dostatecznego poparcia, odłożonym został na później.

Na tem posiedzenie zamknięto.

Bniński.

Sprawozdanie z posiedzenia Towarzystwa Rolniczo-przemysłowego dla powiatu Toruńskiego, odbyt. dn. 22 sierpnia 1866.

Posiedzenie rozpoczęto przeczytaniem sprawozdania z ostatniego posiedzenia w Kowalewie.

Wniosek, postawiony na ostatniem posiedzeniu przez ks. Marańskiego, o rozprawę: „Jakie korzyści wynikają ze zmiany siewu“, oddał Przewodniczący, ponieważ opracowanie przedmiotu tego na piśmie dzisiaj nie doszło, pod wolną rozprawę. Z rozmaitych twierdzeń i wywodów przyjęto, że zmianę zboża do siewu w taki sposób uskutecznić należy: siew żytni bierze się z ziemi lżejszej na silniejszą, żyto bowiem do wykształcenia się swego potrzebuje krzemionki w lżejszej ziemi się znajdującej, podczas gdy co do pszenicy, potrzebującej ziemi silniejszej — humusu — posłużyć może za zasadę przeciwne zdanie.

Stawiane wnioski o reformę wydziałów, jako drugi przedmiot porządku dziennego, nie przeszły.

Wydział dla uprawy ziemi oświadczył gotowość zwiedzać mniejsze gospodarstwa wiejskie, podzieliwszy poprzednio powiat na mniejsze okręgi pomiędzy członków wydziału; ostatni natomiast zobowięzują się zdać na każdem walnem zebraniu Towarzystwu sprawę z spostrzeżeń, w odbytych podróżach zrobionych.

PP. Antoni Kalkstein i Leon Czarliński wnoszą o wykluczenie z grona Towarzystwa p. Krausego, podając następujące motywa wniosku swego. P. Krause, obrany na początku bieżącego roku sekretarzem Towarzystwa, przyjął takowy urząd, jednakże zobowiązaniu przez takowy zaciągniętemu zadość nie uczynił, ponieważ od miesiąca lutego nie uczęszczał na zgromadzenia. Wnioskodawcy upatrują w tem postępowaniu p. Krausego ubliżenie Towarzystwu, bo lekceważenie zaufania przez Towarzystwo w nim położonego.

Zgromadzenie przyjmuje powyższy wniosek, a p. Krause wykluczonym zostaje niniejszem raz na zawsze z grona Towarzystwa — co się niniejszem do publicznej podaje wiadomości.

Sekretarzem obrano podpisanego.

Na dzień przyszłego zgromadzenia w Chełmży wybrano dzień 26 września.

Karol Graff, sekretarz Towarzystwa.

Sprawozdanie z posiedzenia Towarzystwa Rolniczego w Pieniążkowie, odbytego dn. 5 września r. b.

Zgromadzenie dzisiajsze było nieliczne, gdyż tylko 17 członków było obecnych, ztąd nie odbyły się zapowiedziane rozprawy. Obywatel Kraziewicz przywiózł ze sobą pszenicę piaskową, której część rozdał między członków, aby uczynili z nią próbę. Pszenicę tę sprowadziło z Anglji Towarzystwo Rolnicze Piaseczyńskie, atoli prawie wszystka pszenica wymarzła, tylko ob. Kraziewicz z $^{3}/_{4}$ korca sprzątnął 14 $^{1}/_{2}$ korca. Dla tego zaś wymarzła, iż w Anglji cieplejszy klimat, zatem u nas trzeba, aby się zaaklimatyzowała. Ta sprzątnięta pszenica w naszym kraju będzie już zapewne wytrzymalszą. Wagę ma dobrą i duże ziarno, także wydaje delikatną mąkę, tylko nie posiada pięknego połysku i skórę ma grubą. Udaje się na żyznym piasku i w ogóle lżejszej roli, ztąd opłaca się lepiej, niż żyto. W przyszłym roku upowszechni się znacznie więcej ta pszenica, gdyż b. r. członkowie Towarzystwa Piaseczyńskiego, Pieniążkowskiego i Bobowskigo odbywają z nią doświadczenia.

Oprócz innych rozpraw przyszła także dziś pod obrady sprawa założenia pisma rolniczego. Ponieważ naczelnicy Towarzystwa Rolniczego w Piasecznie, Pieniążkowie i Bobowie byli obecni, przeto w imieniu towarzystw, które zastępują, uchwalili wydawanie takiego pisma, poruczając wydawnictwo tegoż przytomnemu Chociszewskiemu. Życzono sobie, aby już od 15 października r. b. pismo to wychodzić zaczęło, atoli Chociszewski oświadczył, iż zapewne dopiero od 1 stycznia 1867 będzie mógł rozpocząć wydawnictwo. Obywatele Kraziewicz, Berent i Kalkstein postanowili w razie strat pokryć takowe z zasobów towarzystw, których są naczelnikami, lub też z własnej kieszeni. Na pierwsze potrzeby postanowili złożyć 50 tal. Tak zatem tyle pożądane pismo rolnicze zacznie wkrótce zapewne wychodzić.

Przyszłe posiedzenie odbędzie się w niedzielę 4 października o godzinie 3 po południu u ob. Gierszewskiego. Uprasza się o liczny udział, aby założyć tyle pożądaną Spółkę Pożyczkową.

Towarzystwo Rolnicze w Piasecznie

nie odbyło swego posiedzenia na 12 września zapowiedzianego, gdyż rentmistrz z Gniewu nie nadesłał pokwitowania, a zatem mógłby się łatwo ztąd wywiązać proces i kary. Natomiast odbyła się gospodarska pogadanka o różnych sprawach, a mianowicie o ważności i potrzebie wymiany zboża. Z czasem jedno i to samo zboże, siane na jednej i tej samej ziemi, zupełnie się wyradza i złe wydaje plony. Aby temu zapobiedz, trzeba wymieniać siewy, a mianowicie z lżejszej ziemi na tęższą, a z mocniejszej na słabszą. Gdy była mowa o pszenicy, wtedy zwrócono uwagę na smoluch czyli murzynkę, która nieraz uszczupla i zanieczyszcza plon pszenicy. Następujący sposób jest najskuteczniejszy, aby smoluch wytępić. Bierze się 5 korcy pszenicy i nalewa się w naczyniu zimną wodą tak wysoko, aby przynajmniej 3—4 cali woda wyżej stała. Tłucze się potem funt modrego kamienia (Blaustein, Eisenvitriol) i rozpuszcza się go w ciepłej wodzie i wlewa w owo naczynie z pszenicą, a potem się często przerabia tak, aby ów rozpuszczony kamień wszędzie się dostał. Przynajmniej 14 godzin pszenica w wodzie znajdować się powinna. Część smolucha spłynie z wodą, a resztę na ziarnie zniszczy modry kamień. Po wydobyciu z wody suszy się pszenica przez 24 godzin, aby zupełnie dobrze obeschła. Funt modrego kamienia kosztuje 2 $^{1}/_{2}$ sgr., a dostać go można we wszystkich handlach korzennych. Smoluch jest pasożytną rośliną, żyjącą na pszenicy. Siłę kiełkowania zachowuje przez dwa lata. Przy młóceniu rozrzuci się smoluch między słomę, zatem, gdy się tę w pole wywozi, i smoluch się tam dostaje. Trzeba więc brać do siewu pszenicę dwuletnią, bo choć się w niej smoluch znajduje, to nie wzejdzie, i nie trzeba słomy pszennej w pierwszym roku na pole wywozić.

W przyszłym miesiącu przypada uroczystość rocznicy założenia naszego Towarzystwa. Da Bóg doczekać, święcić będziemy czwartą rocznicę. Odbędzie się ta uroczystość dnia 9 października we wtorek, a rozpocznie się o 8 $^{1}/_{2}$ godziny rano nabożeństwem żałobnem w kościele piaseczyńskim za dusze zmarłych członków. Potem odbędzie się solenna msza św. z kazaniem, aby podziękować Bogu za doznane łaski i prosić go nadal o święte błogosławieństwo do zbożnego dzieła. Członkowie z świecami pójdą na ofiarę naokół wielkiego ołtarza. Po mszy św. odbędą się jeszcze suplikacje. Po nabożeństwie nastąpi walne zebranie Towarzystwa Rolniczego i Spółki Pożyczkowej, na które zaprasza się uprzejmie wszystkich Członków, a po posiedzeniu obiad wspólny. Towarzystwo Gospodyń odbędzie w tym dniu drugie posiedzenie. Przedstawienie teatralne i zabawy są w tym roku wyłączone, raz, że w ogóle czasy są ciężkie i smutne, a potem, że główni kierownicy teatru dla żałoby nie mogliby brać udziału w przedstawieniu. Za to dłużej będziemy się modlili w świątyni Pańskiej, a może nastaną weselsze czasy.

Członkowie innych towarzystw rolniczych będą nam miłymi gośćmi i dla tego prosi ich o zaszczycenie naszej rocznicy swą obecnością

Zarząd Towarzystwa roln. w Piasecznie.

Walne Zebranie Towarzystwa Rolniczego powiatu Mogilnickiego

odbędzie się dnia 30 października r. b. o godzinie 11 przed południem w oberzy p. Madałkiewicza w Mogilnie.

Porządek dzienny:

1) Zagajenie posiedzenia.
2) Obór przewodniczącego.
3) Odczytanie protokółu z ostatniego walnego zebrania.
4) Przyjmowanie nowych członków.
5) Zawiadomienie o rozporządzeniach Zarządu Centralnego Towarzystwa dla W. Ks. Poznańskiego i dyskusja.
6) Czytanie rozpraw:
   a. p. Bętkowski „O marglowaniu“;
   b. p. Sydow „Jaki sposób wynadgradzania rządców, tak dla rządców samych, jak i dla właścicieli jest najkorzystniejszy;
   c. p. Zawadzki „O hodowli koni.“
7) Wnioski Dyrekcji.
8) Wnioski członków.

Dyrekcja.

Redaktor i nakładca Prof. Dr. J. Szafarkiewicz; czcionkami Ludwika Merzbacha w Poznaniu.